12-06-2557-00

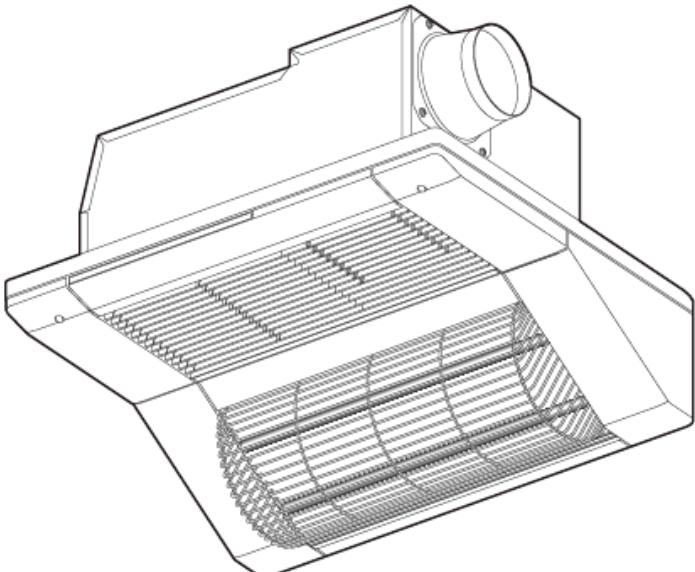
浴室暖房乾燥機

施工説明書

HS-A12BR

販売店・工事店さま用

- 取り付け工事を始める前に、必ずこの施工説明書をお読みください。
- 取り付け工事は販売店さま、または専門工事店さまが実施してください。
- 別冊の「取扱説明書」は、お客様専用です。必ずお客様にお渡しください。

もくじ

1 安全のために必ずお守りください

■ 取り付けの前に、この事項を必ずお読みになり、正しく安全に取り付けてください。
■ この項に示した警告、注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ずお守りください。

●表示の意味は次のとおりになっています。

表示	意味
	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

●図記号の意味は次のとおりになっています。

図記号	意味
⃠	「禁止」を表します
⃠	「分解禁止」を表します
⃠	「接触禁止」を表します
●	「必ず行うこと」を表します
●	「D種接地工事によるアース線を必ず接続すること」を表します

■ 取付施工完了後、この項の警告、注意事項が守られているか確認のうえ、試運転を行い異常がないか確認し、取扱説明書に沿ってお客様に使用方法、お手入れのしかたを説明してください。 この施工説明書は、取扱説明書と共にお客様がいつでも見られる所に必ず保管するようお願いしてください。

⚠警告

使用禁止

交流100V以外では使用しないでください。

指定電圧	単相ＡＣ100Ｖ

火災・感電の原因となります。

アース接続

アースをD種接地工事に基づいて確実に取り付け、専用の漏電遮断器を設置してください。

故障や漏電のときに感電する恐れがあります。

使用禁止

内釜式風呂を設置した浴室では使用できません。

排気ガスが浴室内に逆流し、一酸化炭素中毒を起こすことがあります。

取付注意

メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に金属製ダクトが貫通する場合、金属製ダクトとメタルラス、ワイヤラス、金属板とが電気的に接触しないように取り付けてください。

漏電した場合、発火することがあります。

分解禁止

改造はしないでください。また、修理技術者以外の人は、分解したり修理をしないでください。

火災・感電・けがの原因となります。
修理はお買い上げの販売店または弊社に、ご相談ください。

放置禁止

スプレー缶等を本体の近くに置かないでください。
爆発や火災の原因となります。

⚠注意

取付注意

この浴室暖房乾燥機の重量は約7.5kgあります。本体取付工事は十分強度が得られるよう補強材などを取り付け、確実に行ってください。

落下により、けがをする恐れがあります。

取付注意

電源電線の接続は確実に行ってください。
接続部が過熱して発火の恐れがあります。

取付注意

部品の取り付けは確実に行ってください。
落下により、けがをする恐れがあります。

取付注意

電源は専用回路とし、途中にスイッチを設けないでください。
火災や故障の原因になります。

取付注意

配線工事は、電気設備技術基準や内線規定に従って安全・確実に行ってください。

接続不良や誤った配線工事は感電や火災の恐れがあります。

接触禁止

使用中や使用後しばらくはガードに触れないでください。
やけどの原因となります。

禁止

本体やリモコンを洗浄したり、雨ざらしにしないでください。
火災や故障、感電の原因になります。

取付注意

リモコンは、浴室の外に取り付けてください。

感電の恐れがあります。

2 気をつけていただきたいこと

●この浴室暖房乾燥機は、浴室天井取り付け専用です。

壁などに取り付けることはできません。
製品の取り付けには、下記のような設置基準がありますので、その他のご注意と合わせてご確認ください。
なお、地域によっては指導が異なる場合がありますので、所轄の行政官庁または消防署にご確認ください。

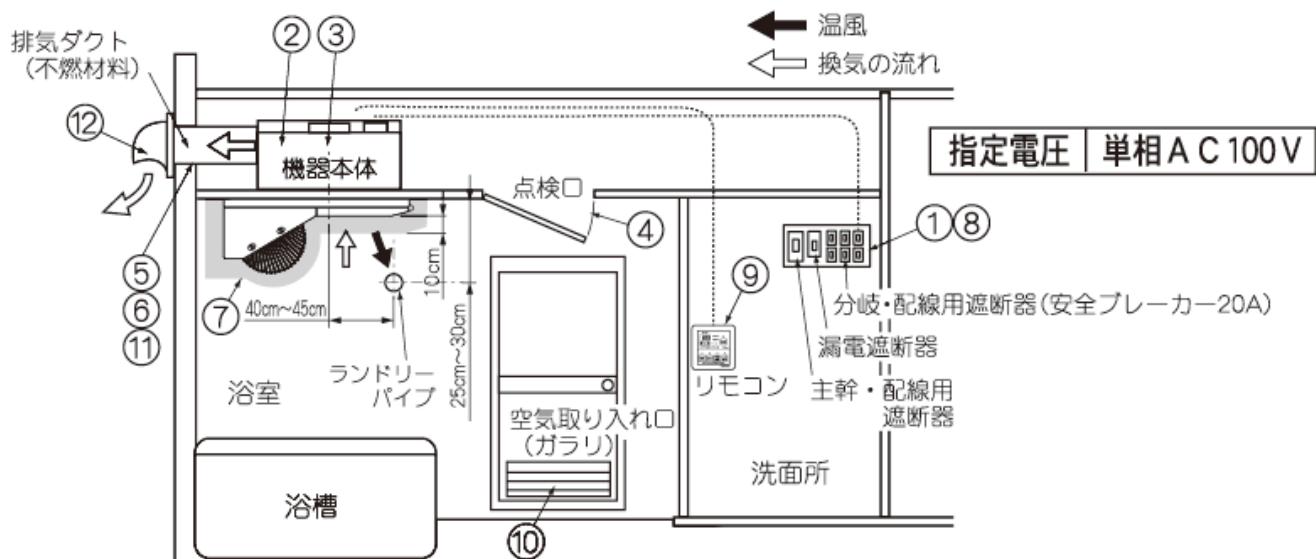
■東京消防庁火災予防条例による設置基準

浴室乾燥暖房機は火災予防条例の「天井埋め込み型衣類乾燥・暖房等電気機器の設置に係る運用について（通知）」に基づいて適用されます。本製品は、この設置基準に適用する機器として認められています。

① 漏電遮断器を設け、機器本体のアース端子に規定のアース線を確実に接続してください。
② 機器本体は上階スラブや天井などに堅固に取り付けてください。
③ 機器本体は可燃物との距離を開ける必要はありません。
④ 機器本体に近接する部分に、機器本体の点検・清掃に必要な点検口を設けてください。
⑤ ダクトの材質は、不燃材料で造られたものをご使用ください。
⑥ ダクトは専用としてください。
⑦ 浴室内の温風吹き出し口および空気吸い込み口の前方10cm未満の範囲内には造営材など(乾燥する衣類を含む)を設けないでください。

■その他のご注意

「 1 安全のために必ずお守りください 」の項をよくお読みいただき、さらに次の事項をあわせてお守りください。

⑧ 電源は専用の配線用遮断器(安全ブレーカー20A 2P2E)から単相AC100Vを配線し、途中にスイッチを設けないでください。
⑨ リモコンは、必ず浴室外に取り付けてください。決して浴室内に取り付けないでください。故障の原因になります。
⑩ 換気風量を確保するため、浴室ドアに空気取り入れ口(ガラリ)を必ず設けてください。
⑪ 排気ダクトは、屋外に向かって約1°以上の下り勾配にして、雨水や結露水の逆流を防止してください。
⑫ 排気ダクトの外壁面には、外部フードを取り付け、雨水や鳥などの侵入を防いでください。

■次のような特殊な環境でのご使用は避けてください。

温泉など腐食しやすいガスが出る場所、異常に高温になる場所などでの設置はしないでください。
故障の原因になります。

■次のようなダクト工事はしないでください。

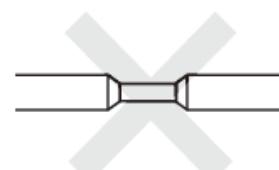
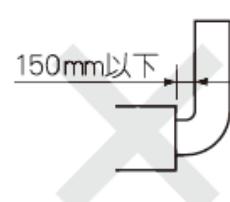
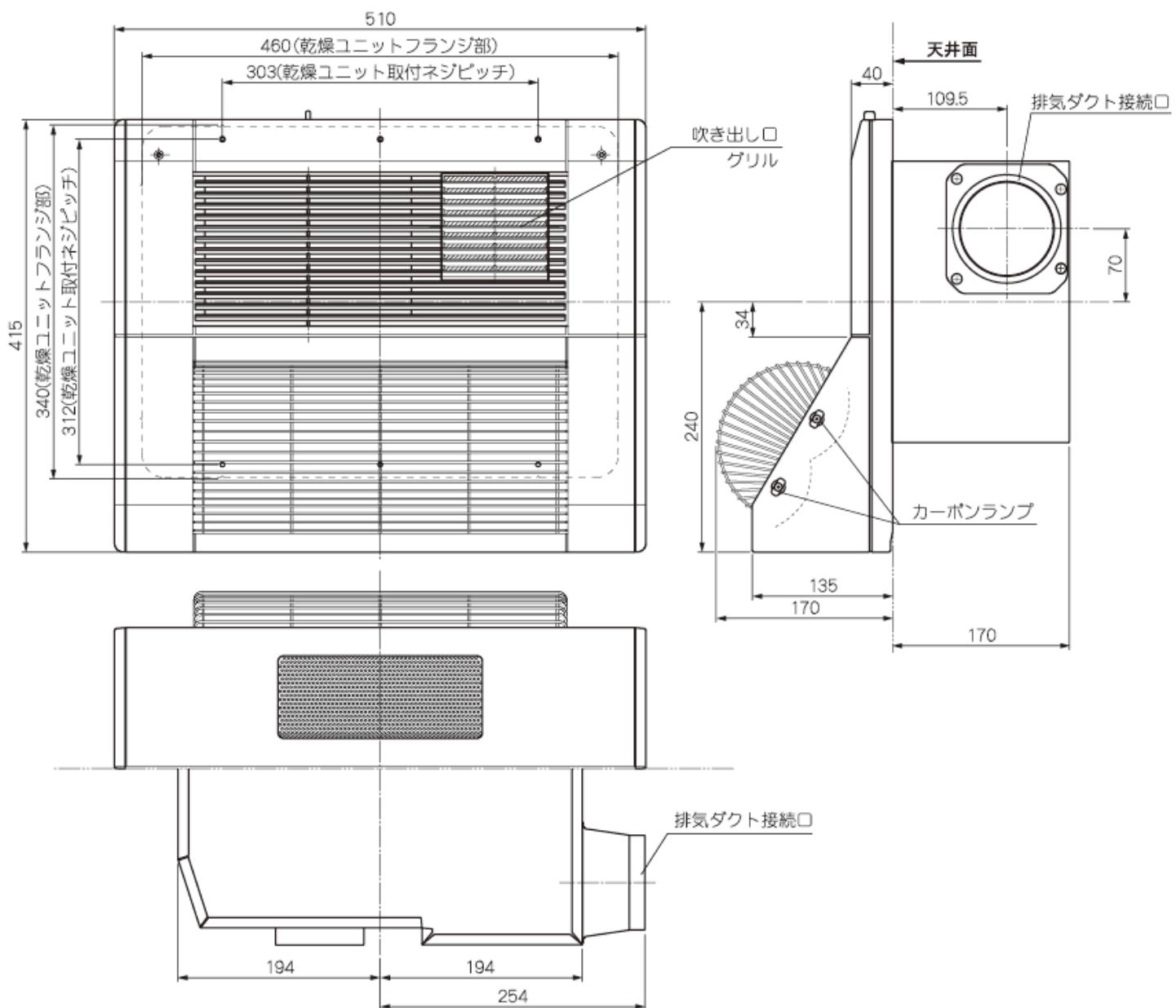
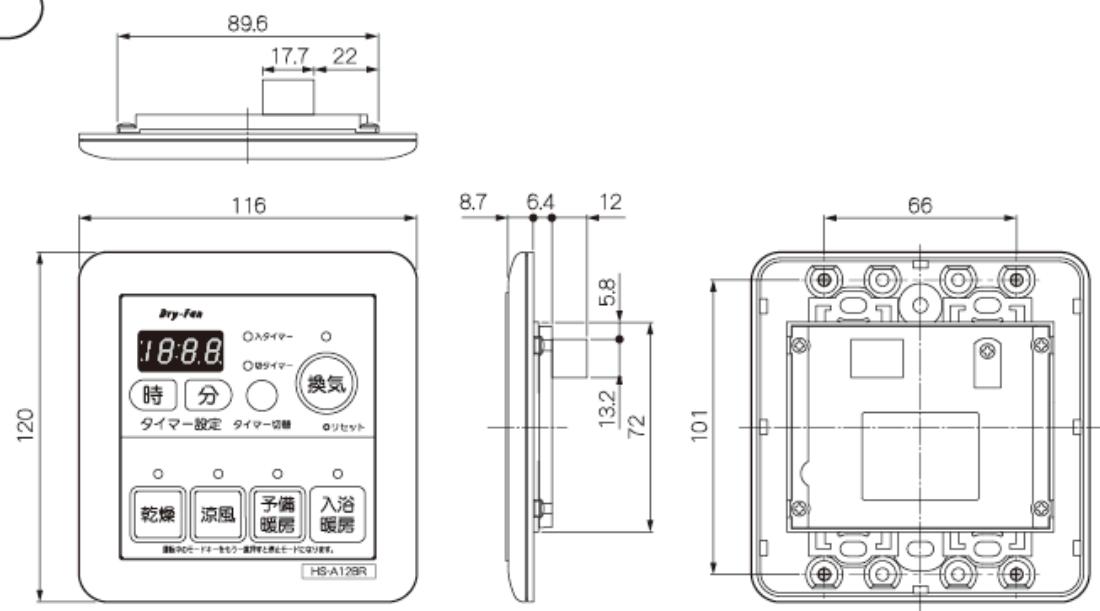
風量低下の原因になります。

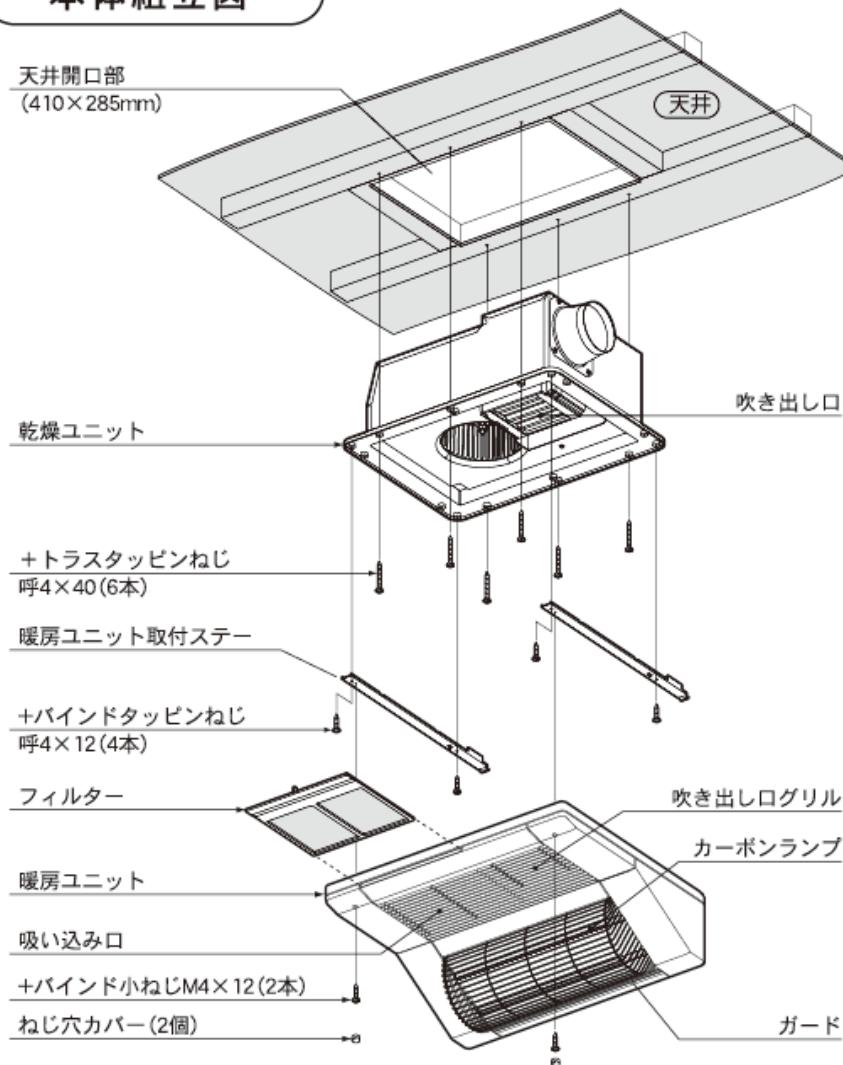
・極端な曲げ
（90°以上曲げないでください。）

・多数の曲げ
（曲げ数が多くなれば風量低下します。）

・吹き出し口のすぐそばでの曲げ

・排気ダクトの径を極端に小さくする(しぼり)

3 各部の寸法（単位：mm）

本体外形図

リモコン外形図

4 各部の名称

本体組立図

梱包内容

乾燥ユニット……………………1個
暖房ユニット……………………1個
リモコン…………………………1個
暖房ユニット取付ステー……2個
アルミフレキシブルダクト…1個

付属品

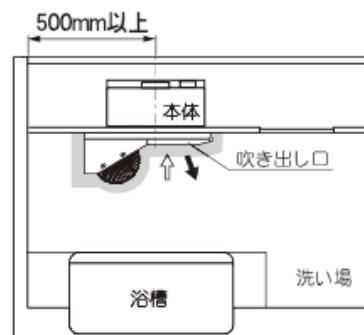
+トラスタッピンねじ呼4×40(乾燥ユニット取り付け用)…6本
+バインドタッピンねじ呼4×12(暖房ユニット取付ステー取り付け用)…4本
+バインド小ねじM4×12(暖房ユニット取り付け用)…………2本
+皿タッピンねじ呼4×35(リモコン取り付け用)………………4本
フィッシャープラグ(リモコン取り付け用)…………………4個
ねじ穴カバー(フロントパネル用)……………………………2個

工事店さまで用意していただく部材
1. 電源ケーブル(VVFケーブル) φ1.6mm～φ2.0mm
2. アース線又はビニール銅線 φ1.6mm～φ2.0mm
3. 絶縁テープ
4. アルミテープ

5 取り付け前の準備

●本体の取付位置について

本体の取付位置は、右図位置が推奨位置となり、浴槽の上で吹き出し口の位置が洗い場側にくる取付方向としてください。

500mm以上
本体
吹き出し口
洗い場
浴槽

●補強材の取り付け

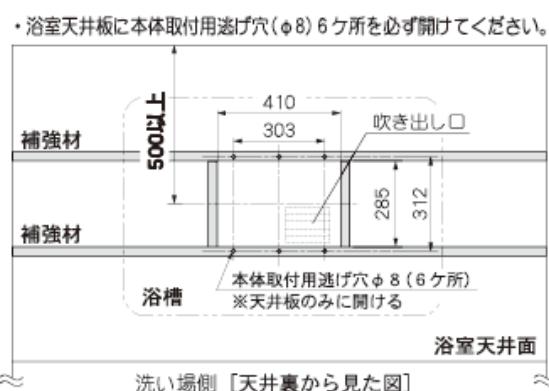
①浴室の天井板に右図位置のように410×285mmの開口部を設けてください。
また、開口部中心から壁までの距離は500mm以上としてください。(右図参照)
暖房ユニットが取り付かなくなる恐れがあります。

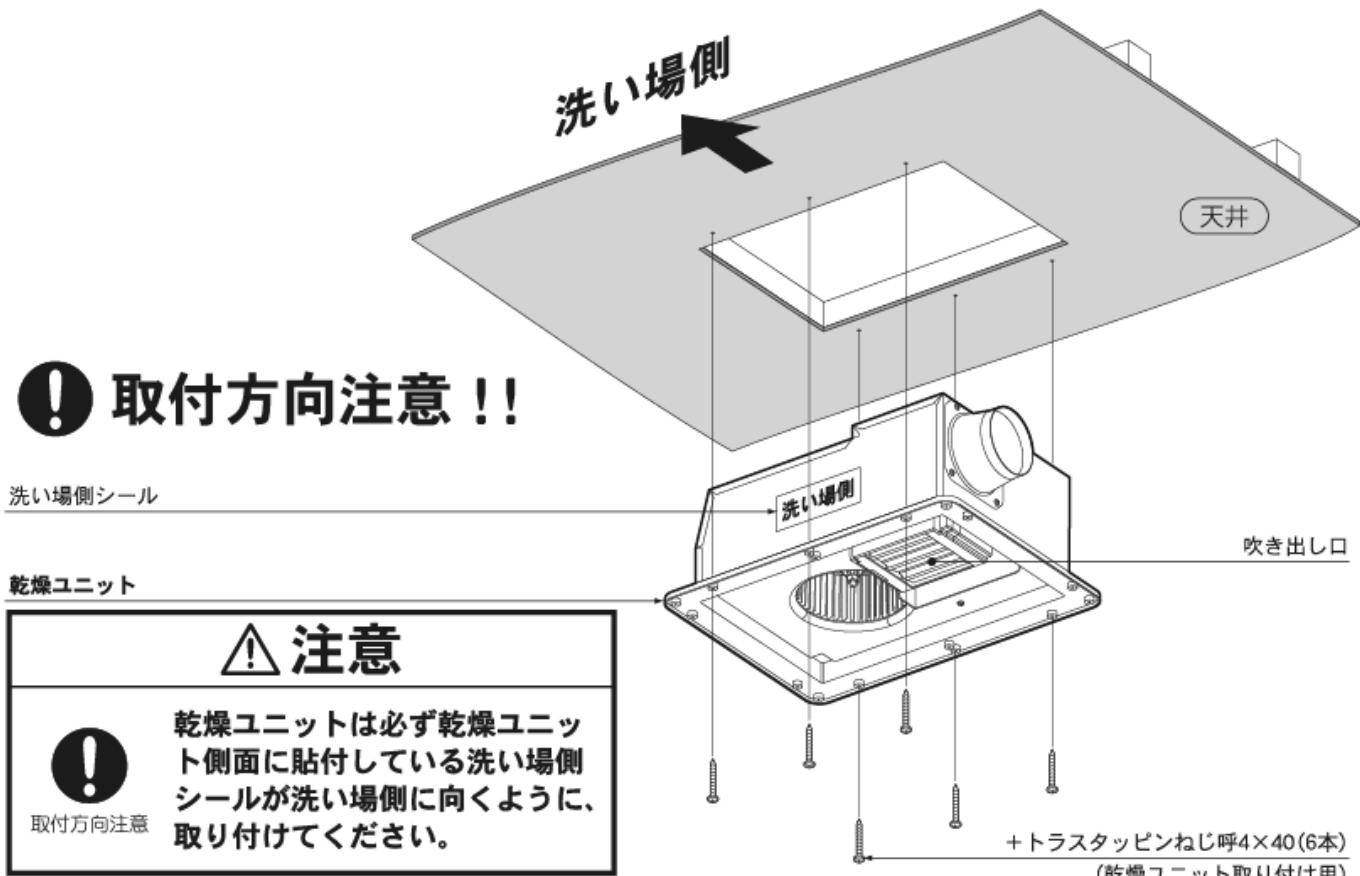
②浴室の天井に補強材(右図の ▭ 部分)を設けてください。
排気ダクト接続部側の補強材の厚さは、35mm以下(天井板含む)となります。
この寸法より厚いと、本体が取り付きません。

⚠注意

天井板が塩ビ鋼板の場合は、必ず開口部小口と本体取付用逃げ穴(φ8)6ケ所に錆び止め材を施してください。

・浴室天井板に本体取付用逃げ穴(φ8)6ケ所を必ず開けてください。

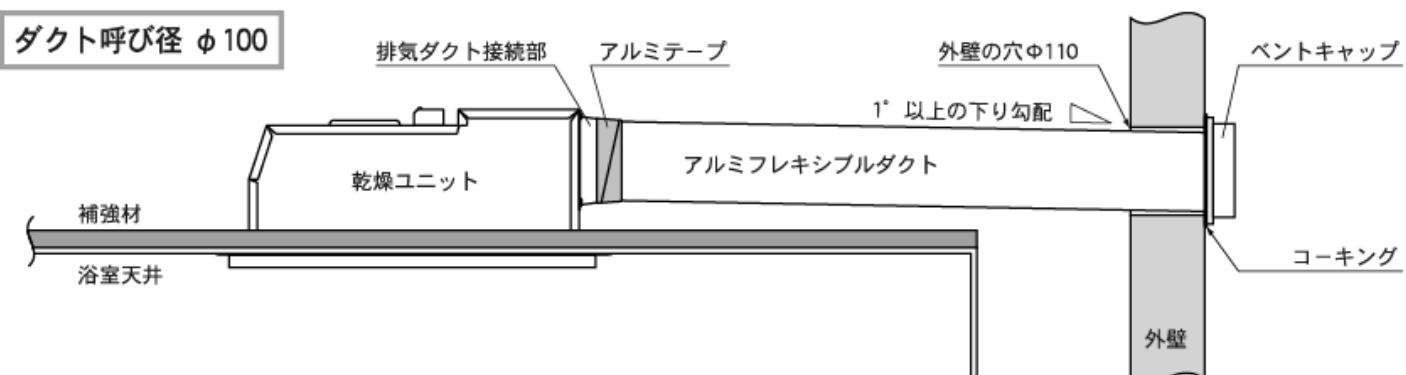
洗い場側[天井裏から見た図]

6　乾燥ユニットの取り付け

①**乾燥ユニット側面に貼付してある洗い場側シールが洗い場側に向くように、**乾燥ユニットを付属の＋トラスタッピンねじ呼4×40（乾燥ユニット取り付け用）６本で確実に取り付けてください。

7　ダクト工事

①外壁に排気ダクトを通す穴（φ110）を設けてください。
②圧縮してある付属のアルミフレキシブルダクトを引き延ばし、4.0mの長さにしてください。
③アルミフレキシブルダクトをベントキャップから換気ユニットの排気ダクト接続部までの長さに切断してください。
※アルミフレキシブルダクトの長さは最大長約4.0mです。ベントキャップまでの長さが足りない場合は、不燃材料のダクト（φ100）を使用してください。
④アルミフレキシブルダクトを乾燥ユニットの排気ダクト接続部にしっかり差し込んで、アルミテープ等で確実に固定してください。
⑤外壁面には低圧損型のベントキャップ、ウエザーカバー（市販品）などを取付けてください。
※アルミフレキシブルダクトは、本体からベントキャップに向かって約1°以上の下り勾配にしてください。

ダクト呼び径 φ100

排気ダクト接続部
アルミテープ
外壁の穴Φ110
ベントキャップ
1°以上の下り勾配
乾燥ユニット
アルミフレキシブルダクト
補強材
浴室天井
コーキング
外壁

8　暖房ユニットの取り付け

①**暖房ユニット取付ステーに貼付してある洗い場側シールが洗い場側に向くように、**暖房ユニット取付ステー２個を付属の＋バインドタッピンねじ呼4×12（暖房ユニット取付ステー取り付け用）４本で乾燥ユニットに確実に取り付けてください。

洗い場側

洗い場側シール

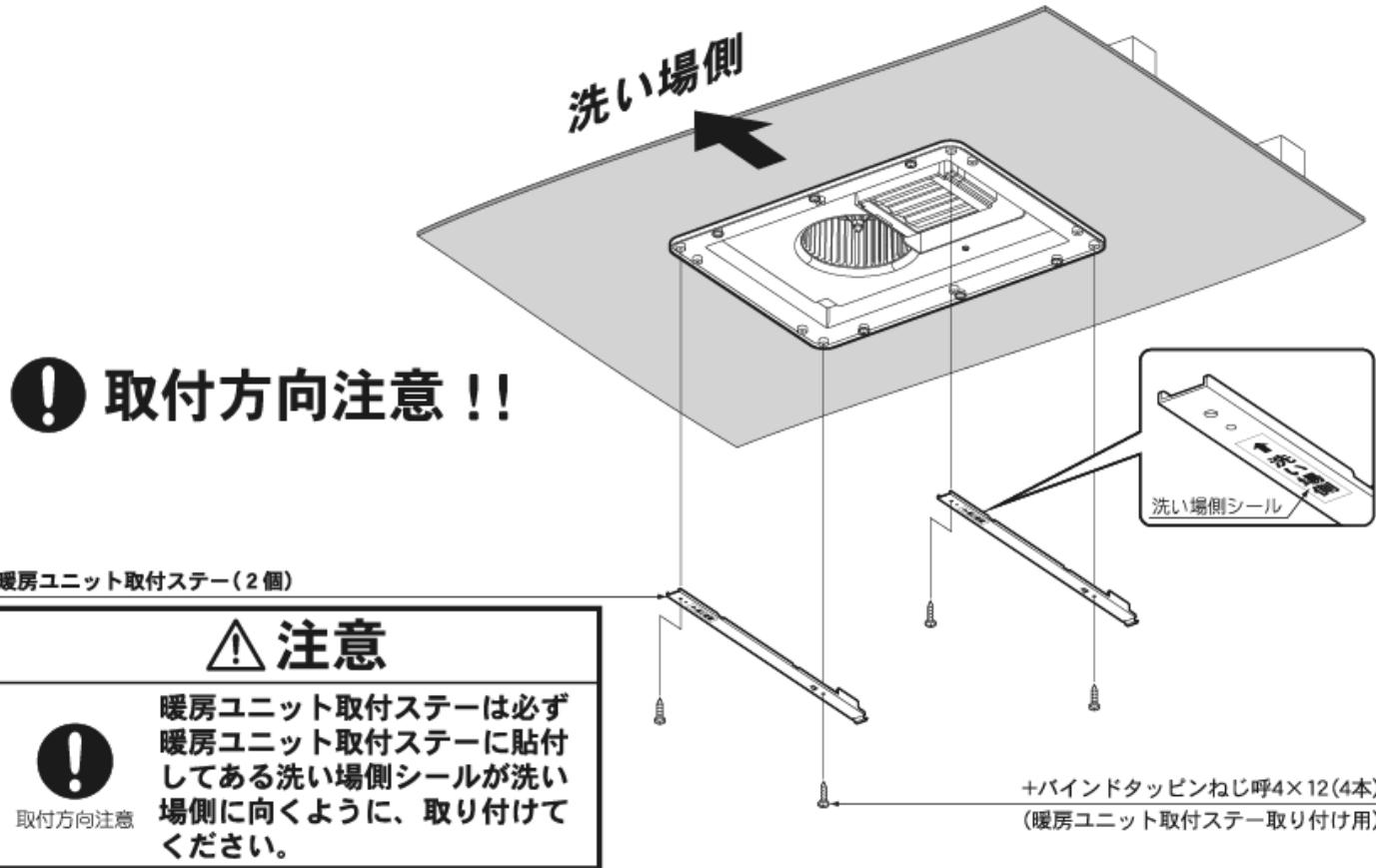
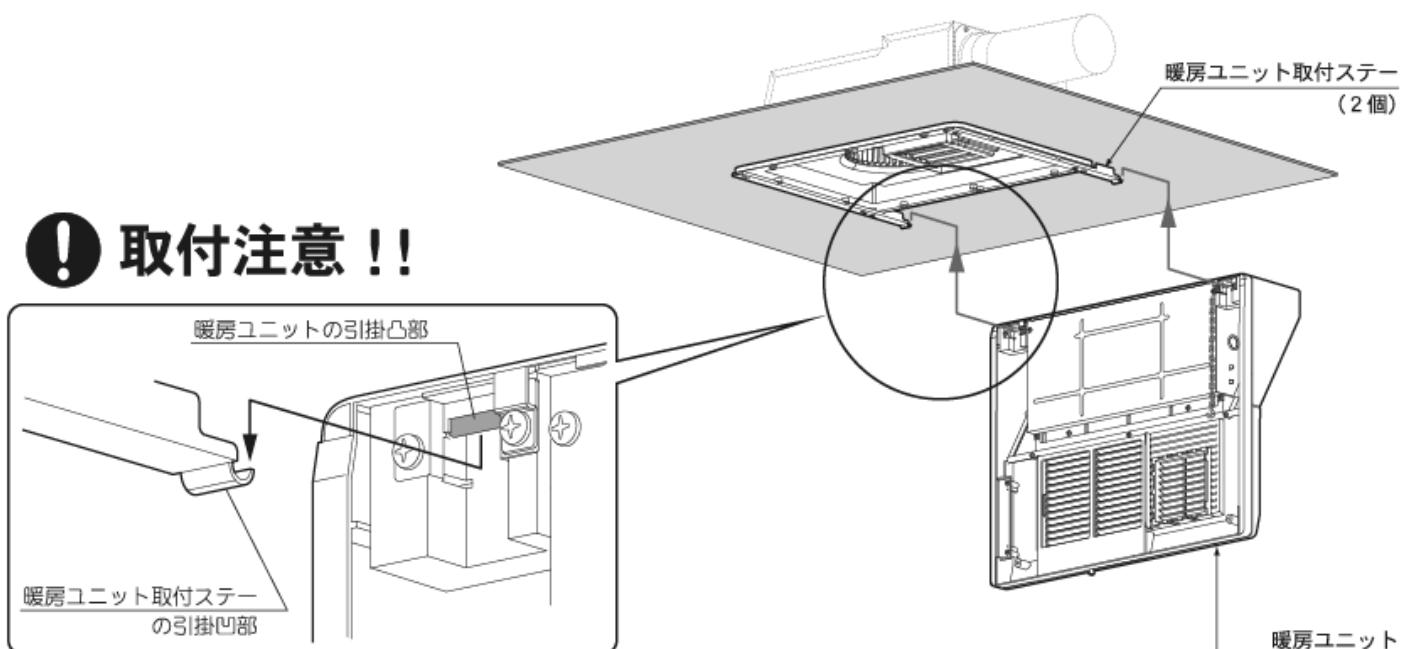
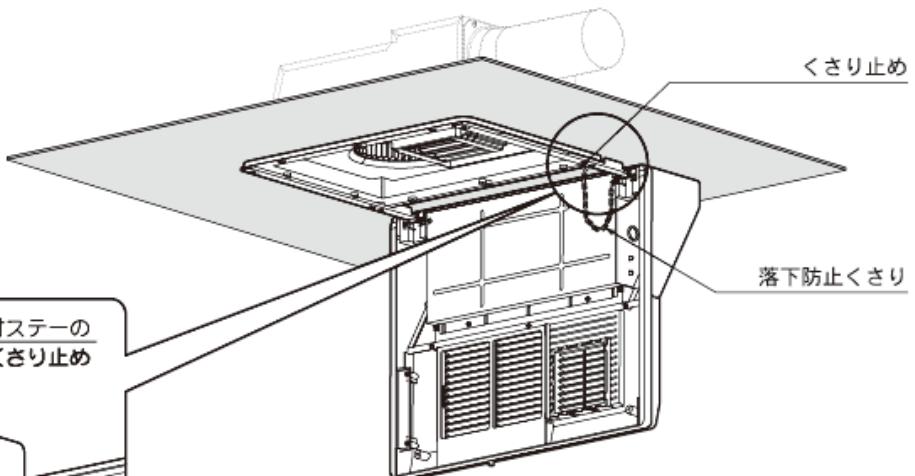
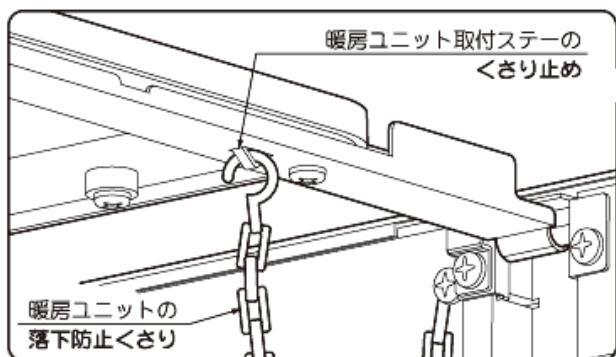
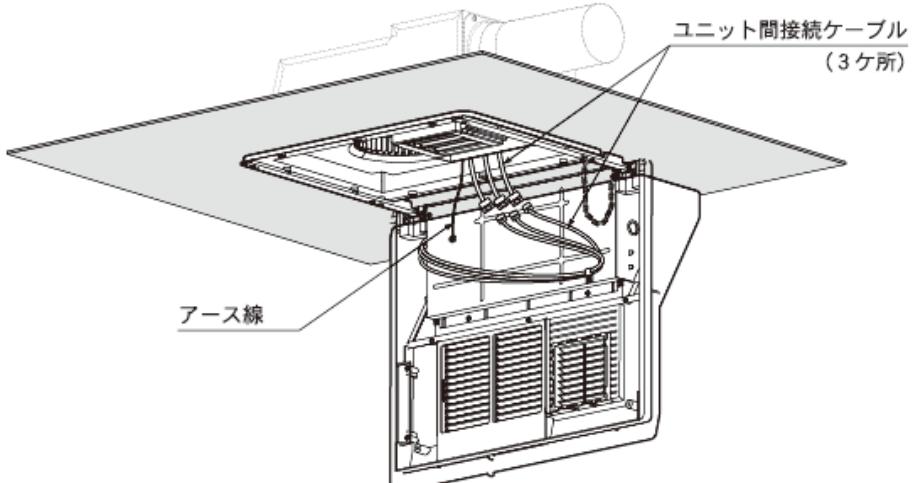
取付方向注意 !!

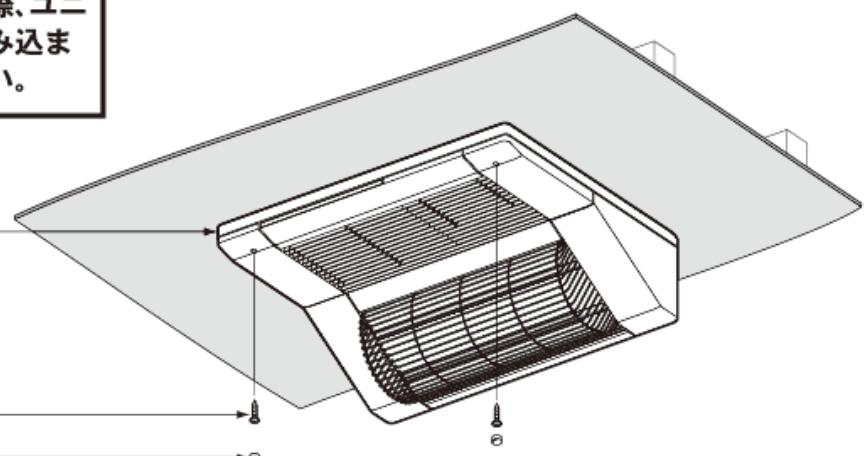
暖房ユニット取付ステー（２個）

⚠注意

取付方向注意

暖房ユニット取付ステーは必ず暖房ユニット取付ステーに貼付してある洗い場側シールが洗い場側に向くように、取り付けてください。

+バインドタッピンねじ呼4×12（4本）
（暖房ユニット取付ステー取り付け用）

②暖房ユニット取付ステー（２個）の引掛凹部（２ケ所）に暖房ユニットの引掛凸部（２ケ所）を確実に引っ掛けてください。
このとき、軽く真下に引っぱるなどをし、しっかりと引っ掛かっていることを確認したあと、手を離してください。

③暖房ユニットの落下防止くさりを暖房ユニット取付ステーのくさり止めに必ず取り付けてください。

④ユニット間接続ケーブル（３ケ所）を確実に接続し、乾燥ユニットのアース線を暖房ユニットに取り付けてください。

⑤暖房ユニットを引掛部を支点にし回しながらかぶせ、付属の+バインド小ねじM4×12(暖房ユニット取り付け用) ２本で乾燥ユニットに取り付けてください。

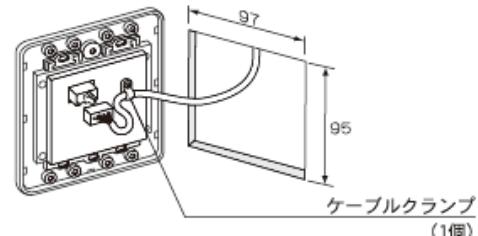
⑥暖房ユニットのねじ穴に付属のねじ穴カバー２個をはめてください。

9 リモコンの取り付け

⚠注意	取り付けの際、ご注意いただきたいこと…

- ■ 電気工事は電気設備技術基準や内線規定に基づき、電気工事士の免許を持った方が行ってください。
- ■ リモコンはお客様と打ち合わせて、操作に便利な位置に取り付けてください。
- ■ リモコンは脱衣所など、必ず浴室外に取り付けてください。防水構造になっていないので、浴室内には取り付けないでください。
- ■ リモコンと本体は6.0m、12心ケーブルで接続します。リモコンケーブルは本体に接続されています。
  壁にリモコンケーブルを通線する時は、先端のコネクタ、接続電線部分を保護して作業を行ってください。また、通線 の途中でリモコンケーブルが尖ったものへ接触したり、こすれたりしないように施工してください。断線や故障の原因となります。

①取り付け場所に穴(97×95mm)を開けてください。

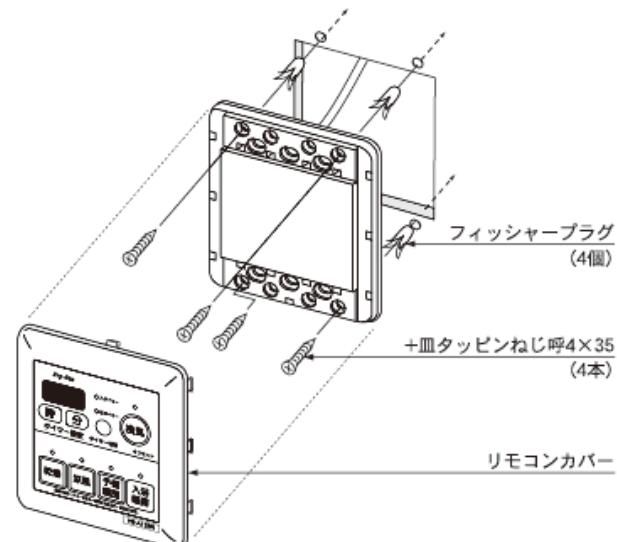
②本体に接続されているリモコンケーブルを壁の中に通し、取り付け場所の穴から引き出してください。

③リモコンカバーを取り外してください。

④リモコン裏のソケット(12P)にリモコンケーブル先端のコネクタを確実に差し込んでください。差し込みが不完全な場合、故障や誤動作の原因となります。
⑤リモコンケーブルをケーブルクランプで固定してください。

⑥付属の＋皿タッピンねじ呼4×35(リモコン取り付け用) 4本と、フィッシャープラグ4個でリモコンを取り付けてください。

⑦リモコンカバーを元通りに取り付けてください。

10 電気工事

⚠注意

取付注意

- ■ 電気工事は電気設備技術基準や内線規定に基づき、電気工事士の免許を持った方が行ってください。
- ■ 本機は、単相AC100V専用です。
- ■ 本機は、1430W/1440W(温風)です。20A以上の専用の配線用遮断器(専用回路)を設けてください。
- ■ 浴室は湿度が高いため、分電盤に漏電遮断器を設けてください。
- ■ D種接地工事に基づいたアース線を必ず本体に接続してください。
  水道管、ガス管などへは絶対にアース線を接続しないでください。
- ■ メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属張りの木造建築に金属製ダクトが貫通する場合は、電気的に接触しないように取付けてください。
- ■ 電力会社との契約電気容量が不足している場合は、追加工事を行ってください。
- ■ 電気工事は必ず分電盤の浴室換気・乾燥・暖房機のブレーカーを切って行ってください。

①本体裏側端子台に配線用遮断器(単相AC100V)から電源ケーブル(VVFケーブル:φ1.6mm～φ2.0mm)で直接結線してください。
電源端子台に電源ケーブルを差し込む際、接地側の白線(灰線)を中央穴に差し込んでください。
メンテナンスの際、本体を容易に取外せるように、電源ケーブルは本体付近で2mくらいの余裕をとるように配線してください。

②本体裏側端子台にアース端子またはアース棒よりアース線(ビニール銅線:φ1.6mm～φ2.0mm)で結線してください。アース線も電源ケーブル同様に本体付近で2mくらいの余裕をとるように配線してください。

電源電圧に注意！！

⚠注意

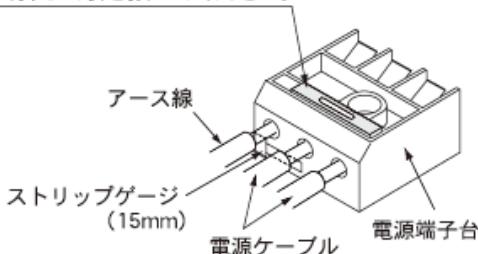
D種接地工事によるアース線を確実に接続してください。

⚠注意

電源接続方法

1. 電源端子台正面のストリップゲージに合わせ、電線被膜を15mmむいてください。
2. 端子穴に心線を「ぐっと」奥までむきしろが見えないように確実に差し込んでください。
3. 差し込み不十分な場合、過熱する恐れがあり、焼損や火災の原因になります。

指定電圧	単相AC100V

電源ケーブル又は、アース線をはずす時は、このボタンに電エードライバー(小)を当て、強く押して引き抜いてください。

⚠注意

この電源端子台はφ1.6～φ2.0mmの単線専用です。
より線は接触不良により発熱の恐れがあるため絶対に使用しないでください。

接続注意！！

白線(灰線)と黒線を逆に差し込まないこと！

電源端子台

電源ケーブル
(VVFケーブル)

黒線

白線(灰線)：接地側

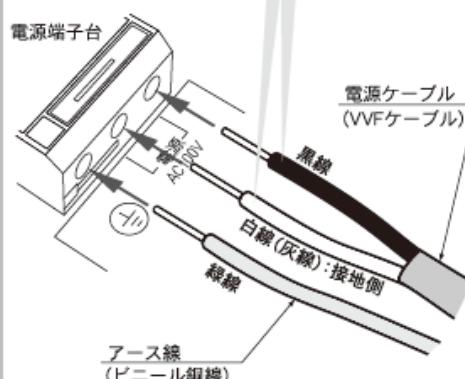
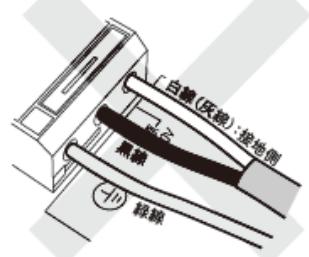
緑線

アース線
(ビニール銅線)

本体裏側端子台部

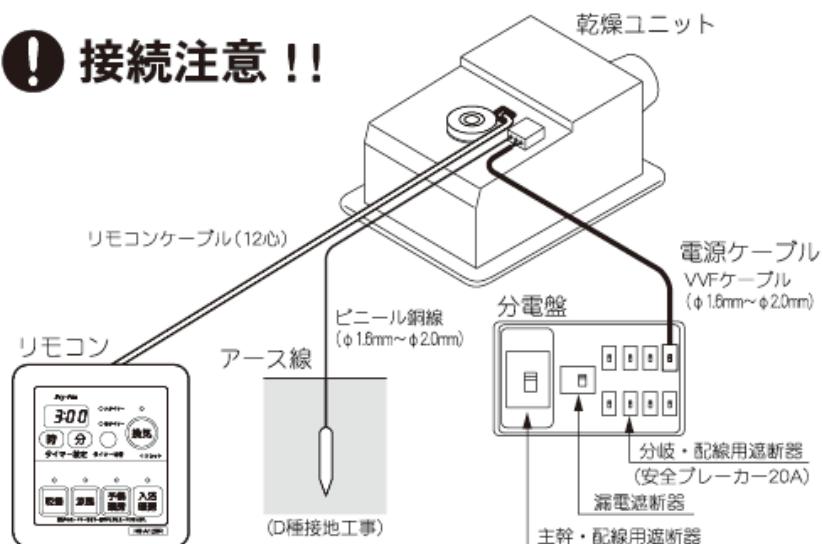
黒線
白線(灰線)：接地側
緑線

正しい接続

白線(灰線)：接地側
黒線
緑線

まちがった接続

接続注意！！

11 点検と試運転

点　　　　検

1)乾燥ユニット、暖房ユニットが天井に堅固に取り付けられているか確認してください。
2)100V用電源ケーブルが、分電盤より本体に結線され、リモコンケーブルが確実に接続されているか確認してください。
3)ユニット間接続ケーブルが接続されているか確認してください。
4)アースが確実に接続されているか確認してください。
5)ダクト類が確実に取り付けられているか確認してください。
6)最初の項目の「安全のために必ずお守りください」が守られているか、確認してください。

試　運　転

- 分電盤の浴室暖房乾燥機専用ブレーカーを入れてください。リモコンの乾燥ランプが点滅し、タイマー時間表示窓 に '12:00' と点滅表示されます。
- くわしい使用方法は取扱説明書を参照してください。

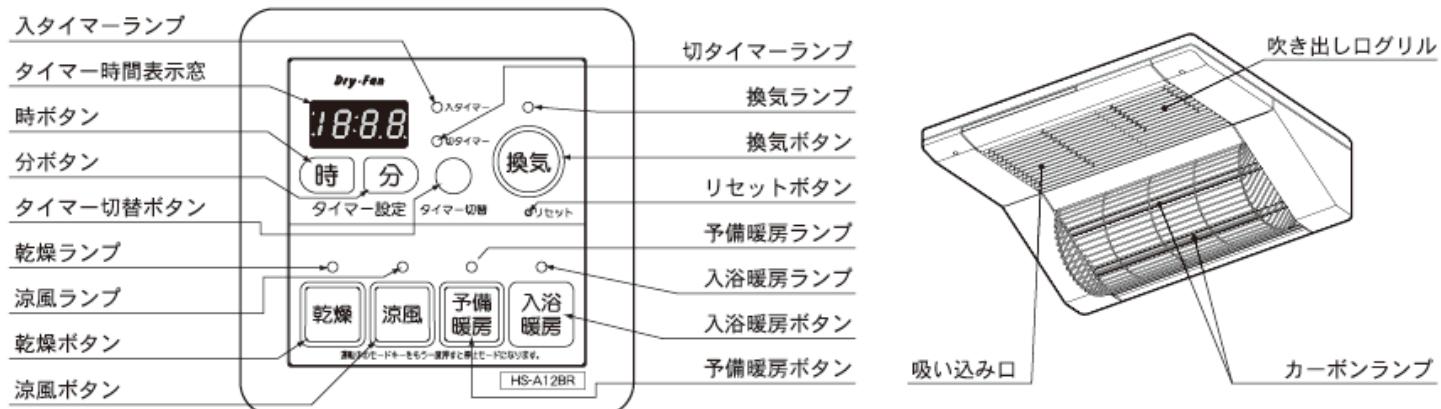
動作の確認

1)乾燥ボタンを押してください。乾燥ランプが点灯し、吹き出し口グリルから温風が吹き出していることを確認してください。
2)涼風ボタンを押してください。涼風ランプが点灯し、吹き出し口グリルから風(室温)が吹き出していることを確認してください。
3)予備暖房ボタンを押してください。予備暖房ランプが点灯し、吹き出し口グリルから温風が吹き出していることを確認してください。
4)入浴暖房ボタンを押してください。入浴暖房ランプが点灯し、暖房ユニットのカーボンランプが点灯していることを確認してください。
5)換気ボタンを押してください。換気ランプが点灯し、吸い込み口から風を吸い込んでいることを薄紙などを当てて確認してください。

タイマー設定の確認

6)タイマー設定の時ボタンを押す毎に、タイマー時間表示窓の表示が '3:00' ⇨ '4:00' ⇨…⇨ '12:00' ⇨ '0:10' ⇨ '1:10' と変わることを確認してください。
7)タイマー設定の分ボタンを押す毎に、タイマー時間表示窓の表示が '1:10' ⇨ '1:20' ⇨…⇨ '1:50' ⇨ '1:00' ⇨ '1:10' と変わることを確認してください。
8)タイマー設定の切替ボタンを押してください。 入タイマーランプが点灯していることを確認してください。
9)タイマー時間表示窓に '4:00' と表示されていることを確認してください。
10)運転が停止していることを確認してください。
11)タイマー設定の切替ボタンを押し、切タイマーランプを点灯させてください。
12)換気運転が再開していることを確認してください。

停止、リセットの確認

13)換気ボタンを押してください。 すべてのランプが消灯し、運転が停止したことを確認してください。
14)リセットボタンを押してください。
リモコンの乾燥ランプが点滅し、タイマー時間表示窓に '12:00' と点滅表示されていることを確認してください。
15)運転モードのどれかのボタンを押してください。選択したボタンのランプが点灯していることを確認してください。
16)選択したボタンを押してください。すべてのランプが消灯し、運転が停止したことを確認して試運転を終了してください。

12 仕　　様

品　　番	HS-A12BR		
定格電圧	本　体　単相AC100V 50/60Hz リモコン　DC12V(本体より供給)	安全装置	・サーミスタ ・温度ヒューズ ・電流ヒューズ ・ファンモーター温度ヒューズ ・バリスタ ・アレスタ
消費電力	乾燥運転:1410/1400W(含リモコン) 予備暖房運転:1430/1440W(含リモコン) 入浴暖房運転:1235/1235W(含リモコン) 涼風運転: 34/ 35W(含リモコン) 換気運転: 34/ 35W(含リモコン)	使用温度	−10℃〜+40℃
		本体外形寸法	縦415mm×横510mm×高340mm
タイマー設定時間	最大12時間50分(入・切) 入浴暖房機能のみ最大1時間(切)	リモコン寸法	縦120mm×横116mm×奥8.7mm
		本体質量	7.5kg

13 ランドリーパイプの取り付け

■ パイプの取り付け位置はシステムバスの施工マニュアルを参考にしてください。(吹き出し口グリル下250mm〜300mmが、理想的な取り付け位置です。)

■ パイプの取り付ける位置によっては、乾燥時間が長くかかることがあります。